

편에 속하는 품종이다. 에틸렌 흡착제의 처리가 황금배 과실의 저장기간 동안의 품질변화에 미치는 영향을 알아보기 위하여 온도는 0°C, 15°C 그리고 실온으로 나누어 각각 7.5kg용 박스에 9과씩을 넣고 소포장 에틸렌 흡착제 5개씩을 넣어 3일 간격으로 변화를 조사하였다. 경도, 당도, 산도, 과피색의 변화 및 과피의 엽록소 함량을 측정된 결과 15°C, 실온의 경우 에틸렌 흡착제의 처리구는 품질을 유지하는 반면 무처리구는 부패과가 발생하는 등 에틸렌흡착제 처리구에서 우수한 저장성을 보였으나 0°C에서는 6일째까지는 별다른 차이가 없었으나 9일째 조사에서 에틸렌 흡착제 처리구의 경도가 높게 유지되는 경향을 보였다.

### P1-9

#### 최소가공 양상추의 결구 차이에 따른 품질 비교

윤예리<sup>1,2\*</sup>, 차환수<sup>1</sup>, 김병삼<sup>1</sup>, 노봉수<sup>2</sup>

<sup>1</sup>한국식품연구원, <sup>2</sup>서울여자대학교

최소가공 양상추의 결구정도에 따른 저장 중 품질변화를 살펴보았다. 양상추는 결구정도에 따라 70, 85, 100%로 분류하여 3×4cm로 썰어 전용용기에 담아 질소충진 후 4°C의 저장고에서 8일 동안 저장하였다. 저장 초기 양상추의 당도는 결구 70%가 3.67 °Brix로 가장 높았으며, 무기질 함량은 나트륨 25.04, 칼륨 186.03, 칼슘 18.62mg/100g 등으로 나타나, 결구정도가 다른 양상추에 비하여 높은 함량을 보여주었다. 하지만 저장기간이 길어짐에 따른 결구정도에 상관없이 무기질 함량은 감소하는 경향을 나타내었다. 또한 결구 70%인 양상추의 vitamin C 함량은 3.30mg/100g로 가장 높았으며, 양상추 외잎의 클로로필 함량 역시 결구 70%가 결구 100%에 비하여 3배 정도 높은 수치를 나타내었다. 씹힘성을 나타내는 양상추의 조직감은 결구 70%인 양상추가 1,010g이었으며, 결구정도가 높아짐에 따라 조직감도 증가하였다. Polyphenol oxidase의 활성은 결구정도에 따라 240, 371, 566unit/g로 각각 나타나 결구 70%에서 값이 최소한으로 나타났다. 이상의 결과로 결구 70%인 양상추를 이용하여 최소가공제품을 유통시킬 때 품질유지에 가장 효과적인 것으로 나타났다.

### P1-10

#### 농약처리 여부가 양상추 저장 기간 동안 품질변화에 미치는 영향

윤예리<sup>1,2\*</sup>, 차환수<sup>1</sup>, 김병삼<sup>1</sup>, 노봉수<sup>2</sup>

<sup>1</sup>한국식품연구원, <sup>2</sup>서울여자대학교

특별한 열처리를 하지 않고 주로 생식으로 섭취하는 양상추는 소비자에게 직접 노출되는 부분이 큰 채소로 재배 중 농약처리 여부가 양상추의 품질 변화에 영향을 주는지에 대하여 알아보았다. 저장초기의 양상추 'a'값이 -7.06이었던 것이 10일 동안 저장했을 때 농약 처리구는 -3.54로 큰 폭으로

변화함에 따라 초록빛이 많이 사라졌으나, 무농약 처리구는 -5.47로 변화 폭이 적어 양상추의 초록 빛이 유지되고 있었다. 저장기간동안 비타민 C, 클로로필의 함량 변화는 무농약 처리구가 농약 처리구에 비하여 감소율이 적었다. 또한 저장 초기에는 무농약 처리구의 조직이 덜 단단하였지만 저장하는 동안의 조직감의 변화는 농약처리구에 비하여 크지 않았다. 갈변에 영향을 미치는 polyphenol oxidase(PPO)은 저장 초기에 농약 처리구의 경우가 무농약 처리구에 비하여 활성이 증가하였으며 저장기간동안 동일한 경향을 보였다. Acetochlor 등 48종의 잔류 농약 성분은 모든 처리구에서 검출되지 않았다. 이상의 결과에서 무농약 양상추가 농약 처리한 양상추에 비하여 초기품질과 저장기간동안 품질이 효과적으로 유지되었다. 따라서 이를 응용한다면 더욱 좋은 질의 최소가공 양상추 제품을 소비자들에게 유통시킬 수 있을 것으로 판단되어진다.

P1-11

The study of the reasons for berry drop or decay of 'Kyoho' (*Vitis vinifera* X *V. labrusca*) grape.

Byung-Seon Lim\*, Soh-Young Oh & Jae Wook Lee

Postharvest Technology Division, National Horticultural Research Institute, RDA

The 'Kyoho' grape is a popular and profitable variety due to its large berries, crisp texture and high sugar content with moderate acidity. However, shelf life is shortened by loss of firmness, berry drop, discoloration of the stem, desiccation, and fungal rots. The 'Kyoho' grape is one of the commercially important grape cultivars but very susceptible to berry drop, which is the main consideration for a successful transport and marketing. In view of this, this study was conducted to find out what causes berry drop in 'kyoho' grapes. Having investigated the cause of 'Kyoho' grapes decrease in quality, white rot, blue mold, ripe rot, gray mold rot, and thrips occurred in storage as a result of contamination in the field during production. Berry drop and drying of 'Kyoho' berries progressed quickly as the grapes were damaged by molds and insects. Based on the present findings, the main cause of berry drop in 'Kyoho' grapes is the extant of fungal infection and insect attack in berries before they are harvested. The fungus attacks rachis and pedicel of each berries in storage. We need to select none infected fungi, and block infection before or during storage after harvest.

P1-12

Effects of 1-MCP on 'CheonHong' (*Prunus persica* L.) Nectarine Quality

Soh-Young Oh\*, Byung-Seon Lim, Jae Wook Lee & Sung Jong Kim<sup>1</sup>

Postharvest Technology Division, National Horticultural Research Institute, RDA,

<sup>1</sup>Fruit Research Division, National Horticultural Research Institute, RDA

Nectarine quality declines rapidly after harvest. In most fruits deterioration may be accelerated by